

**PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN
AKTIF *INDEX CARD MATCH* TERHADAP AKTIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs
AL-MUSLIMUN JALAN LINTAS TIMUR KM
29,5 KECAMATAN BANDAR SEIKIJANG
KABUPATEN PELALAWAN**



Oleh

YENI SAFRIYA ERLINA

NIM. 10815001974

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN
AKTIF *INDEX CARD MATCH* TERHADAP AKTIVITAS
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs
AL-MUSLIMUN JALAN LINTAS TIMUR KM
29,5 KECAMATAN BANDAR SEIKIJANG
KABUPATEN PELALAWAN**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

YENI SAFRIYA ERLINA

NIM. 10815001974

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

ABSTRAK

YENI SAFRIYA ERLINA (2012) : Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* Terhadap Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Al-Muslimun Jalan Lintas Timur KM 29.5 Kecamatan Bandar Seikijang Kabupaten Pelalawan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar dengan penggunaan strategi pembelajaran aktif *index card match* dan siswa belajar dengan penggunaan metode konvensional. Tujuan penelitian yang diharapkan tersebut berkaitan dengan permasalahan yang peneliti temukan di MTs Al-Muslimun, yaitu rendahnya aktivitas belajar matematika siswa.

Bentuk penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan dokumentasi dan observasi, peneliti menganalisis data tersebut menggunakan teknik analisis statistik inferensial. Karena data yang diperoleh berbentuk ordinal, maka penulis menggunakan rumus chi kuadrat.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diperoleh simpulan bahwa ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaan strategi pembelajaran aktif *index card match* (kelas eksperimen) dan siswa yang belajar penggunaan metode konvensional (kelas kontrol).

ABSTRACT

YENI SAFRIYA ERLINA(2012): The Effect Of Using Active *Index Card Match* Toward Mathematical Learning Activity At VIIth Grade Students Of Islamic Junior High School Al-Muslimun Lintas Timur Street Kms 29.5 sub district Of Bandar Seikijang Pelalawan Regency

This research aimed to known what there is difference between student's learning activity at islamic junior high school Al-Muslimun which implemented by asing active *index card match* and convetional one. Purpose of this research hoped has any integration with the problem which found at islamic senior high school Al-Muslimun, that is lack of student's learning activity.

This is quasi experiment research. Data collection technigue in this research is documentation and observation. The data is analized by statistical analysis. Because the form of data is ordinal an inferencial, the researcher uses chi formula quadrate.

Based on the result of the data analisys, can be conduded that there is difference between student's learning activity at junior high school Al-Muslimun which impremented by using active *index card match* with the student's which implemented by using convesional method.

الملخص

ينى سفريا إيرلينا (2012): أثر استخدام إستراتيجية تعلم نشيط كشّاف بطاقة مطابقة في نشاط تعلّم الحساب لطلاب في الصف VII في مدرسة الثانوية المسلمون شارع لينتاس تيمور كيلو متر منطقة باندار سيكيجانك مركز بالالاوان.

إن هذا البحث قيم لمعرفة هل هناك الفرق بين نشاط تعلم طلاب فصل VII مدرسة الثانوية المسلمون الذين تعلموا باستخدام استدراتيحية تعلم نشيط كشّاف بطاقة مطابقة مع الطلاب الذين تعلموا باستخدام طريقة إتفاقية. لذا الغرض يتعلق بالمشكلة التي وجدها الباحثة في مدرسة الثانوية المسلمون و هى دناءة نشاط تعلم الطلاب.

شكل هذا البحث هو شبه التجربة و طريقة جمع البيانات بجمع الدعم الوثائق و الملاحظة. و أما تحليل البيانات استخدامت الباحثة طريقة تحليل استدلال إحصائي و مع أن البيانات التي جمعتها الباحثة بشكل ترتيبي فلذلك أستخدم رموز كاي ترييع (chi-kuadrat).

و بالإضافة إلى نتيجة من تحليل البيانات، فاستنبط أن هناك فرق بين نشاط طلاب صف VII مدرسة الثانوية المسلمون الذين تعلموا باستخدام اسبدراتيحية تعلم نشيط كشّاف البطاقة المطابقة (الصف التجريبي) مع الطلاب الذين تعلموا باستخدام الطريقة الإتفاقية (ضبط الصف).

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilah	9
C. Permasalahan	10
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	11
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis	10
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Konsep Operasional.....	24
D. Asumsi dan Hipotesis.....	27
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
E. Teknik Analisi Data	29
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	31
B. Penyajian Data.....	37
C. Analisis Data	44
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
DAFTAR KEPUSTAKAAN	86
TABEL	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Jumlah siswa MTs Al-Muslimun	33
Tabel IV.2 Keadaan guru dan pegawai tata usaha MTs Al-Muslimun.....	34
Tabel IV.3 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 1).....	56
Tabel IV.4 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 2).....	57
Tabel IV.5 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 3).....	58
Tabel IV.6 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 4).....	59
Tabel IV.7 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 5).....	60
Tabel IV.8 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas eksperimen (pertemuan 6).....	61
Tabel IV.9 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 1).....	62
Tabel IV.10 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 2).....	63
Tabel IV.11 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 3).....	64
Tabel IV.12 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 4).....	65
Tabel IV.13 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 5).....	66
Tabel IV.14 Rekapitulasi bobot aktivitas belajar siswa hasil pengamatan pada setiap indikator di kelas kontrol (pertemuan 6).....	67
Tabel IV.15 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 1)	68

Tabel IV.16 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 2)	69
Tabel IV.17 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 3)	70
Tabel IV.18 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 4)	71
Tabel IV.19 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 5)	72
Tabel IV.20 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan strategi <i>ICM</i> (pertemuan 6)	73
Tabel IV.21 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 1)	74
Tabel IV.22 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 2)	75
Tabel IV.23 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 3)	76
Tabel IV.24 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 4)	77
Tabel IV.25 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 5)	78
Tabel IV.26 Hasil observasi aktivitas pendidik menggunakan metode konvensional (pertemuan 6)	79
Tabel IV.27 Hasil skor aktivitas kelas kontrol dan kelas eksperimen	80
Tabel IV.28 Hasil observasi aktivitas belajar siswa	81
Tabel IV.29 Frekuensi observasi dan frekuensi harapan	82
Tabel IV.30 Perhitungan chikudrat	83

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya manusia untuk memperluas pengetahuannya dalam melalaui proses aktivitas belajar siswa. Sebagai upaya yang bukan saja membuahkan manfaat yang besar. Untuk itu, lembaga pendidikan dalam berbagai jenis dan jenjang memerlukan pencerahan dan memperdayaan dalam berbagai aspek. Lembaga pendidikan diharapkan mampu mewujudkan peranannya secara terus menerus memberikan perhatian yang serius terhadap pendidikan dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tujuan pendidikan adalah untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan lingkungannya serta sebagai bekal bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan ke yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu pola pembelajaran yang mampu menjembatani tercapainya tujuan dari pembelajaran tersebut.

Dalam kurikulum 2006 dikemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah. Merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dalam memecahkan masalah.¹

Matematika merupakan ilmu dasar dalam kehidupan manusia yang memiliki peranan penting. Dalam setiap perkembangan zaman matematika semakin dibutuhkan, karena dengan matematika manusia dapat maju dan berkembang menjadi manusia yang modern². Sejak kecil hingga sampai saat ini, manusia tidak lepas dari matematika dan sampai kapanpun, manusia akan selalu berhubungan dengan matematika.

“Bahwa matematika sebagai ratu atau ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Dengan perkataan lain banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika.”³.

Selain itu, matematika mempunyai peran yang sangat penting sebagai diungkapkan oleh Cockrof:

1. Selalu digunakan dalam segala kehidupan
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika
3. Dapat menyajikan informasi dalam berbagai cara
4. Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan.
5. Memberi kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.⁴

¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008 hlm. 12

² Ismail, *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Universitas terbuka, 2000, hlm 17

³ Suherman, Erman dan Winapura, S. Udin, *Strategi Belajar Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 1999, hlm. 127

⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999, hlm. 253

Matematika sebagai ilmu mengenai struktur dan hubungannya, memerlukan simbol-simbol itu penting untuk membantu manipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. mengingat tujuan pelajaran dan peranan yang ingin dicapai, maka proses belajar mengajar perlu adanya suatu strategi sedemikian rupa sehingga matematika dapat dipahami, menyenangkan dan dapat diaplikasi dalam kehidupan sehari-hari⁵.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar pendukung ilmu pengetahuan dan teknologi serta merupakan strategis yang mengajarkan kemampuan berhitung didalam pemecahan masalah. Kenyataannya banyak siswa siswi yang kurang terampil, dalam bidang studi matematika, salah satu penyebabnya karena sebagian siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit bila dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain karena matematika merupakan subjek yang tersusun sehingga bila siswa tidak mampu memahami perhitungan dasar akan sulit untuk belajar pada tingkat lebih tinggi. Dengan Metode pembelajaran yang monoton dimungkinkan siswa akan mengantuk dan perhatiannya kurang karena membosankan. Model pembelajaran harus bisa mengubah gaya belajar siswa, dan Siswa yang belajar pasif menjadi aktif dalam mengkontruksikan konsepmodel pembelajaran yang tepat membuat matematika lebih berarti, masuk akal, menantang, menyenangkan dan cocok untuk siswa.

Belajar yang efektif dapat tercapai apabila menggunakan pemilihan strategi, pendekatan, model pembelajaran yang tepat. Belajar yang efektif dapat

⁵ Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar*, Malang : IKIP Malang. 1990, hlm.4

diciptakan apabila guru dapat mengorganisasi belajar siswa. Sehingga minat, motivasi dan aktivitas belajar dapat ditumbuhkan dalam suasana kelas yang menyenangkan. Pembelajaran yang diharapkan itu harus berpusat pada siswa, karena pada hakekatnya siswa belajar dan proses itu adalah proses aktif, untuk itu kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan serta prestasi belajar siswa.

Gagne mengungkapkan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas⁶. Perubahan disposisi itu bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Aktivitas belajar siswa sangat dipengaruhi oleh aktivitas guru atau cara dan metode yang digunakan oleh guru. Oleh karena itu, guru hendaknya dapat menguasai metode pembelajaran yang telah ada sehingga siswa tidak merasa hanya mendengarkan dan mencatat secara klasikal saja, siswa juga merasa bahwa dia bekerja atau mengerjakan sesuatu baik itu secara mandiri maupun kelompok. Karena dalam proses pembelajaran terkadang siswa kurang aktif, ketika sudah dijelaskan oleh guru dan diberi contoh soal, siswa bingung mengerjakan soal baru yang diberikan lagi. Adapun ciri-ciri siswa aktif tersebut antara lain:

1. Siswa selalu bertanya atau meminta penjelasan dari gurunya apabila ada materi atau persoalan yang tidak dapat dipahami dan dipecahkan olehnya.

⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2010) hlm2

2. Siswa akan mengemukakan gagasan dan mendiskusikan gagasan orang lain dengan gagasannya sendiri.
3. Siswa mengerjakan semua tugas, mereka harus menggunakan otak, mengkaji gagasan, memecahkan masalah, dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Belajar aktif harus gesif, menyenangkan, bersemangat dan penuh gairah⁷.

Permasalahan tersebut perlu diperbaiki guru untuk meningkatkan, perhatian pemahaman dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru mampu menawarkan metode dalam mengajar yang lebih efektif yang dapat membangkitkan perhatian siswa sehingga siswa menjadi aktif dan termotivasi dalam belajar, serta harus diimbangi dalam kemampuan guru dalam menguasai metode tersebut. Salah satunya adalah penerapan strategi pembelajaran aktif *index card match* (ICM).

Berdasarkan wawancara dengan seorang guru matematika di MTs Al-Muslimun, didapatkan informasi bahwa aktivitas belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa tidak mau bertanya dan lebih memilih diam jika tidak mengerti dengan pelajaran yang dijelaskan oleh guru.
2. Siswa keluar masuk ketika guru menjelaskan materi pelajaran.
3. Sebagian siswa tidak mengerjakan soal-soal latihan yang telah diberikan oleh guru.
4. Kurang keberanian siswa untuk mengerjakan soal.

⁷ Melvin L. Silberman, *Active learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung: Nusamedia, 2009) hlm. 9

5. Sebagian siswa tidak mencatat ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Dari gejala-gejala tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa harus ditingkatkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penulis merasa, guru harus kreatif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan cara memilih model pembelajaran yang tepat dan merangsang siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika.

Selanjutnya, dengan belajar matematika diperoleh kemampuan berpikir, logis, kritis, sistematis, dan memiliki sifat objektif, jujur, dan disiplin, dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, atau dalam kehidupan sehari-hari⁸. Berbagai kemampuan ini terakumulasi dalam ranah kognisi setiap manusia yang digunakan untuk memecahkan berbagai masalah. Matematika sebagai ilmu mengenai struktural dan hubungan-hubungannya memerlukan simbol-simbol. Simbol-simbol itu penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang telah ditetapkan⁹. Agar tujuan dan peranan yang dicapai dapat berjalan dengan baik, maka dalam proses pembelajaran perlu adanya suatu strategi atau metode sehingga matematika dapat lebih mudah dipahami dan menyenangkan.

Strategi pembelajaran matematika yang diperbaharui telah mengubah peran dan tugas guru. Sebelumnya guru berperan dan bertugas menyampaikan dan memberikan informasi kepada siswa. Namun kemudian berubah menjadi

⁸Jaiman,j. *Pembelajaran Matematika Kontekstual*.Pekanbaru,2004.

⁹HermanHudojo,*Strategi Belajar Mengajar*,Malang: Ikip Malang. 1990 hlm.4

sebagai pendorong siswa belajar agar dapat mengonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah dan berkomunikasi. Bila guru mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas dalam menyampaikan dan memberi pengetahuan kepada siswanya, maka peluang siswa untuk memperoleh dan mengonstruksi konsep matematika sangat kecil. Siswa mendengarkan dan menonton guru dalam mengonstruksi konsep matematika, kemudian siswa meniru dan menghafal berbagai bentuk rumus atau prosedur untuk melakukan eksplorasi dan mengonstruksi matematika. Akhirnya siswa terlatih mengerjakan masalah matematikaseperti yang disampaikan oleh guru. Siswa akan menemui berbagai kesukaran pada saat menghadapi masalah matematika yang tidak tahu atau belum dilatihkan oleh guru.

Selama ini proses pembelajaran matematika di kelas adalah pembelajaran konvensional, di mana guru yang menjadi pusat pembelajaran dari semua aktivitas di kelas dan siswa cenderung pasif, siswa hanya mendengar penjelasan dari guru tanpa diberi kesempatan untuk mengeluarkan ide dan pikiran yang cemerlang. Siswa hanya sebagai penerima pelajaran dan pendengar yang baik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi di saat pembelajaran matematika yang terjadi di MTsAl-Muslimun, terlihat bahwa aktivitas siswa dalam belajar matematika cenderung rendah, guru masih banyak yang memakai metode yang menonton dan cenderung membosankan siswa. Siswa hanya memperhatikan penjelasan guru kemudian mengerjakan soal-soal yang diberikan guru, cara mengajar guru

di kelas cenderung hanya menggunakan cara-cara klasik seperti ceramah atau tanya jawab, sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar.

Untuk itu, kemampuan guru sangat dituntut dalam mengelola kelas agar suasana belajar siswa selalu aktif dan produktif melalui strategi dan metode mengajar yang direncanakan. Mengajar itu sendiri juga merupakan serangkaian peristiwa yang dirancang oleh guru dalam memberi dorongan kepada siswa untuk belajar, baik bersifat individual maupun kelompok.

Strategi pembelajaran aktif *ICM* merupakan suatu strategi yang menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran matematika. Strategi ini menggerakkan siswa agar aktif dalam menjawab pertanyaan yang ditulis pada kartu dan mencocokkannya dengan jawaban yang telah ada pada kartu lain. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik perlu dilakukan upaya perubahan strategi belajarnya dengan menerapkan strategi pembelajaran yang sama akan menghasilkan output yang sama pula, sehingga untuk memperoleh hasil belajar yang berbeda maka ubahlah strategi belajarnya¹⁰. Strategi pembelajaran aktif *ICM* merupakan suatu cara aktif dan menyenangkan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika¹¹. Dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *ICM* proses pembelajaran dibuat sangat menyenangkan karena, menurut Peter Kline sebagaimana yang dikutip Hartono bahwa pembelajaran akan sangat efektif apabila menyenangkan''*learning is most effective when it's fun*'''. Strategi pembelajaran aktif untuk mengoptimalkan

¹⁰Hartono dkk, *PAIKEM Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*, Pekanbaru: Zanafra, 2008 h 116

¹¹ Risnawati, *Op.Cit*, hlm 82

penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik , sehingga melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran diharapkan.

Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian sebagai upaya dalam melakukan perbaikan terhadap pembelajaran dengan judul **Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match* (ICM) Terhadap Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Al-Muslimun Seikijang KM 29.5 Kabupaten Pelalawan .**

B. Defenisi istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul.

1. Pembelajaran aktif adalah suatu strategi untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan¹².
2. Pembelajaran aktif *ICM* adalah suatu strategi yang digunakan dalam meninjau ulang pembelajaran yang telah diberikan kepada peserta didik, dan meminta peserta didik untuk berpasangan untuk memainkan kuis dengan teman sekelas¹³.
3. Aktivitas belajar matematika yaitu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.¹⁴
4. Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

¹² Hartono, *Op.cit*, hlm 39

¹³ Silberman, *Op.Cit*

¹⁴ Herman Hudojo, *Strategi Belajar Mengajar* , Malang: IKIP Malang, 1990, hlm. 115.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dan gejala-gejala yang telah dikemukakan di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

- a. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum berpengaruh terhadap aktivitas.
- b. Partisipasi siswa dalam mengeluarkan pendapat masih rendah.

2. Batasan Masalah

Melihat banyaknya masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini, serta keterbatasan kemampuan penulis, maka ada baiknya penulis membatasi permasalahan ini untuk mengetahui perbedaan penggunaa strategi pembelajaran aktif *ICM* terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslimun Kabupaten Pelalawan.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka penulis dapat merumuskan masalah yang akan diteliti, rumusan masalah yaitu apakah ada perbedaanantara penggunaan pembelajaran aktif *ICM* dan metode konvensional terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslimun kabupaten pelalawan

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan penggunaan pembelajaran aktif *ICM* terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslimun dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional

2. Manfaat penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru dan juga sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran di MTsAl-Muslimun terhadap aktifitas belajar siswa.
- b. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Bagi siswa, sebagai masukan bagi siswa MTs Al-Muslimundalam rangka meningkatkan hasil belajar Matematika.
- d. Bagi peneliti, sebagai penambahan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman yang sangat berguna bila saat mengajar nanti.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Pengertian Strategi Pembelajaran Aktif

Strategi merupakan pola umum rentetan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Strategi juga diartikan sebagai *a plan of operation achieving something* yang berarti tentang rencana kegiatan untuk mencapai sesuatu.¹

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan kemampuan baru. Ketika kita berpikir informasi dan kemampuan apa yang harus dimiliki siswa, maka pada dasar itu juga kita semestinya berpikir strategi apa yang harus dilakukan agar semua itu dapat tercapai secara efektif dan efisien.²

Djamarah dan Zein menyatakan, strategi jika dihubungkan dengan belajar dan mengajar dapat diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru siswa dalam perwujudan kegiatan belajar dan mengajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.³ Strategi pembelajaran dalam penelitian ini adalah pola umum yang berisi rentetan kegiatan guru dan siswa di sekolah yang merupakan salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.

¹ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007, hlm. 125

² Sanjaya, Wina, *Op. Cit*, hlm. 127

³ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Banjar Masin: Rineka Cipta, 1999, hlm. 2

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajar yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif, dimana siswa yang mendominasi aktivitas pembelajaran.⁴ Dengan pembelajaran aktif, siswa secara aktif menggunakan otak, dan baik untuk menemukan ide pokok, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan mereka pelajari kedalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Semakin aktif siswa terlibat dalam proses pembelajaran diharapkan hasil mereka juga meningkat sesuai pernyataan silberman” apa yang saya dengar, saya lupa; apa yang saya lihat, saya ingat; apa yang saya lakukan saya paham ”,⁵ jika siswa aktif maka mereka akan ingat dan paham lebih lama karena mereka melakukan proses pembelajaran secara langsung.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat kita pahami bahwa pembelajaran aktif merupakan pembelajaran untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik menjadi aktif melakukan berbagai aktivitas belajar, yang tidak hanya mendengarkan, tetapi mereka harus terlibat secara aktif mencari, menemukan, mendiskusikan, merumuskan dan memperoleh hasil belajarnya.

⁴ Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching*, Ciputat: Ciputat Press, 2007, hlm. 117

⁵ Mel Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Insan Madani, 2009, hlm.1

2. Strategi Pembelajaran Aktif *Index Card Match*

Salah satu pembelajaran aktif adalah strategi *Index Card Match* atau ICM. Strategi ICM adalah suatu strategi pembelajaran yang mengajak siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan.⁶

Strategi pembelajaran adalah pola umum yang berisi rentetan kegiatan guru dan siswa di sekolah, yang merupakan salah satu penyebab yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa.⁷

ICM yang digunakan dalam penelitian ini adalah istilah untuk kertas tebal berbentuk persegi panjang dengan ukuran tertentu (ukuran dapat disesuaikan), yang berisi soal atau pasangannya yang berisi jawaban, dimana soal atau jawaban yang dimuat hanya satu pada setiap kartu. Kartu digunakan sebagai instrumen dalam proses belajar mengajar. *Match* artinya cocok atau sebanding. Jika membahas tentang kecocokan atau sebanding, tentu merupakan perbandingan antara dua hal atau lebih yang dapat dipasangkan.

Berdasarkan pengertian yang sudah diuraikan maka dapat disimpulkan strategi pembelajaran aktif *ICM* merupakan pola umum yang berisi tentang rentetan kegiatan guru dan siswa di sekolah yang dapat dijadikan pedoman agar aktivitas belajar siswa dapat dicapai secara optimal menggunakan kartu berbentuk persegi panjang, berisi

⁶ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, hlm 82

⁷ Ibid, hlm.2

soal atau jawaban yang mempunyai pasangan berupa soal atau jawaban pada kartu yang lain

Menurut Hisyam Zaini, dkk sebelum penerapan strategi ICM siswa semestinya sudah memiliki pengetahuan awal, maka siswa membuat ringkasan tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Pelaksanaan strategi pembelajaran aktif ICM memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat potongan-potongan kertas sebanyak umlah siswa.
2. Bagi jumlah kertas-kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
3. Tulis pertanyaan tentang materi yang disajikan, setiap kertas berisi satu pertanyaan.
4. Pada separoh kertas yang lain, tulisi jawaban dari pertanyaan-partanyaan yang tadi dibuat.
5. Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soal dan jawaban.
6. Beri setiap peserta didik satu kertas, jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separoh peserta didik akan mendapatkan kartu soal dan separohnya lagi akan mendapatkan kartu jawaban.
7. Minta peserta didik untuk menemukan pasangan mereka. Jika ada yang sudah menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan terangkan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang mereka dapatkan kepada teman yang lain.

8. Setelah semua peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan, minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan kertas kepada teman-teman yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangan-pasangan yang lain.
9. Akhiri proses ini dengan membuat kesimpulan.⁸

Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran aktif

ICM menurut silberman adalah:

1. Untuk semua peserta didik. Pada kartu terpisah, tuliskan pertanyaan tentang apa yang diajarkan di dalam kelas. Buatlah kartu pertanyaan yang cukup.
2. Pada kartu terpisah, tuliskan jawaban atas masing-masing pertanyaan tersebut.
3. Aduk kedua kumpulan kartu dan kocok dengan rapi.
4. Bagikan satu kartu pada setiap peserta didik, sehingga setengah dari jumlah peserta didik mendapatkan kartu soal, dan sebagian yang lain mendapatkan jawabannya.
5. Perintahkan kepada peserta didik untuk menemukan kartu pasangannya, kemudian mintalah mereka untuk duduk berpasangan.
6. Setelah semua peserta didik menemukan pasangan kartunya, lemparkanlah pertanyaan dari masing-masing kartu soal tersebut kepada peserta didik yang lain⁹.

Sedangkan menurut Hartono, langkah-langkah dalam pembelajaran aktif *ICM* dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Buatlah potongan kertas sejumlah siswa yang ada dikelas.
2. Bagi jumlah kertas menjadi dua bagian yang sama.
3. Sebagian kertas ditulis pertanyaan tentang materi pembelajaran dan sebagian yang lain ditulis jawabannya.
4. Kocok kertas kartu hingga tercampur antara soal dan jawabannya.
5. Berikan setiap siswa satu kertas, dan jelaskan bahwa kertas mereka memiliki pasangannya.

⁸ Hisyam Zaini, Strategi Pembelajaran Aktif, Yogyakarta: CTSD, 2004, hlm 69

⁹ Silberman.Op.cit hlm 240

6. Suruh siswa mencari pasangannya, jika sudah mintalah mereka membacaknya secara berpasangan¹⁰.

Pelaksanaan pembelajaran aktif *ICM* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagaimana berikut:

1. Pada kartu indeks terpisah, guru menuliskan pertanyaan dan jawaban tentang materi yang telah diajarkan.
2. Guru memberikan satu kartu pada setiap peserta didik secara acak mendapatkan kartu pertanyaan dan sebagian mendapatkan kartu jawaban.
3. Selanjutnya memegang kartu jawaban duduk sedangkan siswa yang memegang kartu pertanyaan berjalan menuju kartu pasangannya.
4. Ketika semua pasangan telah menempati tempatnya. setiap pasangan siswa diharapkan dapat menemukan langkah penyelesaian dari soal pada kartu pertanyaan yang mereka miliki.
5. Kemudian guru memberi kesimpulan setelah kegiatan pembelajaran.

Pada setiap metode pembelajaran tentu terdapat berbagai keunggulan dan kelemahannya masing-masing, adapun keunggulan pada metode permainan adalah sebagaimana berikut:

1. Dapat digunakan sebagai penyampai objek langsung.
2. Dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tingkat tinggi.
3. Menimbulkan minat dan motivasi.
4. Peserta didik menjadi aktif, berfikir logis, dan sportif¹¹.

¹⁰ Hartono, Op. Cit, hlm 102

¹¹ Ibid.

Sedangkan kelemahan pada metode permainan adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua topik dapat disajikan dengan mudah jika menggunakan metode permainan.
2. Membutuhkan banyak waktu.
3. Pelajaran dapat terganggu jika digunakan sistem kalah menang.
4. Permainan akan mungkin mengganggu ketenangan kelas-kelas disekitar¹².

3. Aktivitas Belajar Matematika

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹³ Aktivitas belajar dapat dilihat dari kegiatan siswa selama pembelajaran.

Strategi *ICM* merupakan pola umum yang berisi tentang rentetan kegiatan guru dan siswa di sekolah yang dapat dijadikan pedoman agar aktivitas belajar siswa dapat dicapai secara optimal menggunakan kartu berbentuk persegi panjang, berisi soal atau jawaban yang mempunyai pasangan berupa soal atau jawaban pada kartu yang lain

Nana Sudjana berpendapat bahwa aktivitas belajar siswa dapat dikondisikan. Menurutnya, melalui pembelajaran aktif dapat dilihat tingkah laku siswa dan guru yang aktif. Adapun indikatornya yaitu:

¹² Ibid.

¹³ Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007, hlm. 55

a. Dari segi peserta didik, dapat dilihat dari:

- 1) keinginan, keberanian menampilkan minat, kebutuhan dari permasalahannya.
- 2) keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk partisipasi dalam kegiatan persiapan, proses dan kelanjutan belajar.
- 3) Penampilan berbagai usaha atau aktivitas belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar dan mengajar hingga mencapai keberhasilannya.
- 4) Kebebasan atau kekeluasan melakukan hal-hal tersebut diatas tanpa tekanan dari guru maupun pihak lain.

b. Dari segi guru, dapat dilihat dari:

- 1) Usaha mendorong, membina gairah belajar, dan partisipasi peserta didik.
- 2) Peranan guru tidak mendominasi kegiatan proses belajar peserta didik.
- 3) Memberi kesempatan peserta didik untuk belajar menurut cara dan keadaan masing-masing.
- 4) Menggunakan berbagai jenis metode belajar.¹⁴

¹⁴ Ahmad Rohani , *Pengelolaan Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004) h.63

Untuk menentukan dan mengukur bagaimana aktivitas belajar siswa pada setiap indikator

0% - 20% Aktivitas sangat rendah

21% - 40% Aktivitas rendah

41% - 60% Aktivitas cukup

61% - 80% Aktivitas bagus

81% - 100% Aktivitas sangat bagus¹⁵

Berdasarkan pada pendapat-pendapat yang dikemukakan maka dapat kita pahami bahwa belajar merupakan aktivitas siswa yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Jenis-Jenis Aktivitas Belajar

Belajar bukanlah berproses dalam kehampaan. Tidak pernah pula sepi dari berbagai aktivitas. Tidak pernah terlihat orang yang belajar tanpa melibatkan aktivitas raganya. Menurut Paul B. Diedrich dalam Nasution membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa yang antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

- a) *Visual activities*, seperti membaca, memperhatikan, menggambar, demonstrasi, percobaan.
- b) *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interviu.
- c) *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, percakapan diskusi, music, pidato dan sebagainya.

¹⁵ Ridwan, Skala Pengukuran dan Variabel Penelitian, Bandung: ALFABETA, 2009
hlm 15

- d) *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan tes , angket menyalin dan sebagainya.
- e) *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola, dan sebagainya.
- f) *Motor activities*, seperti melakukan percobaan , membuat konstruksi, model, merepasi, bermain, berkebun, memelihara binatang, dan lain sebagainya.
- g) *Mental activities*, seperti menaggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.
- h) *Emosional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, berani, tenang, gugup dan sebagainya.

Dari klasifikasi tersebut menjelaskan bahwa terdapat berbagai macam kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Jika aktivitas belajar tersebut dilaksanakan oleh siswa dengan baik, maka suasana belajar lebih nyaman dan menyenangkan.

F. Hubungan Strategi Pembelajaran Aktif *ICM* Terhadap Aktivitas Belajar Siswa

Belajar secara sederhana dapat diberi definisi sebagai aktivitas yang dilakukan individu secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari apa yang telah dipelajari dan sebagai hasil dari interaksinya dengan lingkungan sekitarnya.¹⁶ Aktivitas di sini dipahami sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga, psikofisik, menuju ke perkembangan pribadi individu seutuhnya, yang menyangkut unsur kognitif, afektif, psikomotor.

Strategi pembelajaran aktif *ICM* merupakan suatu strategi yang menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Strategi ini menggerakkan siswa agar aktif menjawab pertanyaan yang ditulis pada kartu dan mencocokkannya dengan jawaban yang telah ada pada kartu yang lain. Penggunaan strategi ini dapat membantu melatih siswa untuk lebih aktif dan terlihat secara langsung dalam pembelajaran sehingga materi yang telah dipelajari dapat dipahami dan mudah diingat kembali.

Aktivitas belajar dapat dilihat dari aktivitas fisik dan mental siswa selama proses pembelajaran. Siswa akan merasakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar tercapai, pada dasarnya belajar adalah suatu proses usaha yang melibatkan aktivitas mental yang terjadi dalam diri manusia sebagai akibat dari proses interaksi aktif dengan lingkungan untuk memperoleh suatu perubahan

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, hlm.

dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan nilai sikap, agar berupaya siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Hubungan aktivitas dengan strategi pembelajaran aktif *ICM* sangat berkait pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar terutama pada saat siswa melakukan aktivitas belajar dan pada saat-saat kondisi belajar siswa mengalami kemunduran bisa bertanya kepada guru atau teman, sehingga membangkitkan semangat dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran.¹⁷

G. Penelitian yang Relevan

Strategi pembelajaran dengan pencocokan kartu indeks telah pernah. Diteliti oleh Aisyah dengan judul "Penerapan Strategi Pembelajaran Permainan Pencocokan Kartu Indeks Untuk Meningkatkan Minat Belajar matematika siswa kelas X Madrasah Aliyah Yayasan Pesantren Pendidikan Islam Bengkalis" yang menunjukkan ada peningkatan pada minat belajar peserta didik.

Penelitian yang serupa juga pernah dilakukan oleh Rustina dengan judul " Penerapan Strategi Permainan Pencocokan Kartu Indeks Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 1 Lubuk Muda" Pada Pokok Pembahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) di kelas II tahun 2005. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa dengan penerapan strategi permainan pencocokan kartu indeks dapat

¹⁷ Melvin Silberman, Op. Cit, hlm. 25

meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sedangkan peneliti melakukan strategi pembelajaran aktif *ICM* terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslimun.

H. Konsep Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu pembelajaran aktif *ICM* sebagai variabel bebas dan terhadap aktivitas belajar matematika sebagai variabel terikat.

1. Pembelajaran aktif *ICM* sebagai variabel bebas

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini pendidik menyiapkan materi, serta perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan seperti RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), kartu soal dan kartu jawaban..

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan siswa.
- 2) Pendidik memotivasi tujuan pembelajaran.
- 3) Pendidik memperkenalkan strategi pembelajaran aktif *ICM* dan menjelaskan teknik-teknik pelaksanaannya.
- 4) Pendidik memberikan materi atau topik yang akan dibahas.
- 5) Pendidik memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 6) Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS (lembar kerja siswa).
- 7) Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS.

8) Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri.

9) Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran.

c. Penutup

Pendidik dan peserta didik bersama-sama menarik kesimpulan dari materi pelajaran yang telah disampaikan.

2. Aktivitas Belajar Matematika sebagai variabel terikat

Aktivitas belajar matematika merupakan variabel yang dipengaruhi oleh pembelajaran aktif *ICM*. Aktivitas belajar matematika dapat dilihat dari beberapa indikator berikut:

- a. Siswa mencatat materi dan penjelasan guru selama proses pembelajaran.
- b. Siswa membaca materi pelajaran matematika.
- c. Siswa menanyakan materi yang belum dipahami.
- d. Siswa memberi tanggapan.
- e. Siswa berdiskusi dengan teman.
- f. Siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

I. Hipotesis

Asumsi pada penelitian ini adalah aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih bervariasi.

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah dan akan dilakukan pembuktian. Hipotesis dalam penelitian ini dapat berikut:

Ha :Ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaan strategi pembelajaran aktif *ICM* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Ho: Tidak ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaan strategi pembelajaran aktif *ICM* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012. Penelitian dilaksanakan di MTs Al-Muslimun seikijang KM 29.5 kabupaten pelalawan.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIMTs Al-Muslimun Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar matematika siswa.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester I MTs Al-Muslimun, Tahun Pelajaran 2011/2012 sebanyak 40 peserta didik yang terbagi dalam 2 kelas.

2. Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik sampel penuh setelah semua kelas dilakukan uji homogenitas dan normalitasnya. Sehingga, kedua kelas tersebut telah berada dalam keadaan yang homogen dan aktivitas belajarnya sudah berdistribusi normal. Kemudian diambil sampel yang homogen tersebut yaitu kelas VIIa yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelas eksperimendan

kelas VIIb yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelas kontrol. Hasil uji normalitas dan homogenitas populasi dapat dilihat pada lampiran halaman.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan pengumpulan data dengan menggunakan:

1. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, data guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di MTs Al-Muslimun data aktivitas belajar matematika siswa yang diperoleh secara langsung dari guru bidang mata pelajaran matematika.

2. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati aktifitas siswa dan mengambil data tentang aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran matematika menggunakan strategi *ICM* yang dilakukan setiap kali tatap muka. Observasi juga dilakukan untuk melihat apakah langkah-langkah strategi *ICM* sudah terlaksana dengan baik atau belum. Observasi dilakukan oleh dua orang. Dalam hal ini, observer secara langsung mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap indikator-indikator pada objek penelitian yang telah ditentukan, dengan memperhatikan respon dan aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

E. Teknik Analisis Data

Sebelum menentukan sampel dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap populasinya. Hal tersebut dilakukan untuk menunjukkan bahwa populasi homogen dan aktivitas belajarnya berdistribusi normal. Rincian rumus yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Homogenitas

Homogenitas pada penelitian ini diuji dengan cara menguji data hasil observasi awal di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:

$$F_{hit} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

2. Chi kuadrat untuk menentukan perbedaan.

Rumus chi kuadrat yang digunakan sebagai berikut:¹

$$\begin{aligned} X^2 &= \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} + \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} + \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} + \dots \\ &= \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \end{aligned}$$

Keterangan:

F = Lambang statistik untuk menguji Varians

X^2 = Chi kuadrat

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2007, hlm. 273.

f_o = Frekuensi observasi

f_h = Frekuensi harapan

Rumus chi kuadrat tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat perbedaan aktivitas kelas yang menggunakan strategi *ICM* dan kelas yang menggunakan metode konvensional. Apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka hipotesis diterima dan sebaliknya apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka hipotesis ditolak.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Al-Muslimun

Pada Tahun 1976 Yayasan Ikhwan didirikan oleh Eks Aktifis PII, untuk suatu tujuan yang murni. Sejalan dengan itu Yayasan ini pada mulanya baru memiliki kegiatan wirid-wirid pengajian rutin dan berbagai kegiatan sosial lainnya. Para pendiri mengharapkan wadah ini kelak memberi arti terhadap perjuangan ummat Islam khususnya dalam bidang pendidikan dan dakwah.¹

Pada tahun 1987 Pengurus Yayasan Ikhwan diregenerasikan kepada pengurus yang baru yang diketuai oleh Bapak K.H. Usman Dalimunthe. Pada tahun yang sama dimulailah pembangunan Pondok Pesantren yang diberi nama dengan Pondok Pesantren Islam Al-Muslimun yang menempati sebidang tanah berlokasi di desa Sikijang jalan lintas Timur Km 29,5 Kabupaten Pelalawan Riau (waktu itu Kabupaten Kampar).

Dalam rangka merealisasikan tujuan pendiri Yayasan, maka pada tahun 1990 Yayasan menapaktifikasi pendirian Pondok Pesantren yang diberi nama Pondok Pesantren Islam al-Muslimun dengan membangun Fasilitas awal : 3 lokal belajar, @ 8 X 8 M, 1 unit dapur umum untuk santri. 1 Unit rumah asrama guru, dan MCK di atas lahan yang telah dibebaskan secara gotong royong yang dikumpul dari infaq para anggota dan jemaah Yayasan Ikhwan.

¹Wawancara guru TU MTs Al-Muslimun

Pada tanggal 22 Juli 1991 Pondok Pesantren Islam Al-Muslimun secara resmi membuka Madrasah Tsanawiyah (MTs) yang pada waktu itu diperuntukkan hanya untuk putra dan tercatat sebagai santri tahun I berjumlah 21 orang.

Tahun 1998 dirasakan oleh pengurus bahwa santri putri juga harus mendapatkan hak yang sama dalam mendapatkan pengetahuan dan pengembangan potensi diri, maka dibukalah pintu untuk putri agar dapat menikmati pendidikan belajar dilingkungan MTs Pondok Pesantren Islam Al-Muslimun.

Melihat banyaknya ummat Islam yang punya keinginan untuk memasukkan anaknya ke pondok Pesantren, akan tetapi tidak memiliki kemampuan finansial untuk menitipkan anaknya di Pondok Pesantren maka pada tanggal 04 Mei tahun 1999 Yayasan Ikhwan membuka wadah penampungan anak asuh bagi anak yang tidak mampu dan yatim atau piatu dalam sebuah lembaga panti Asuhan yang diberi nama “Panti Asuhan al-Muslimun” yang dalam pelayanannya terpadu dengan Pondok Pesantren akan tetapi pariatif dalam penanggulangan dananya sesuai dengan kesanggupan orang yang menanggungnya. Dengan perahu Panti Asuhan ini, maka pihak Yayasan mempunyai prinsip bahwa tidak ada putus sekolah bagi santri pondok Pesantren Al-Muslimun, dan wajib belajar 12 tahun, artinya selama ada kemauan anak untuk sekolah, walaupun tidak ada kemampuan finansial maka anak tersebut akan tetap diperbolehkan menuntut ilmu di Pondok Pesantren ini. Bersamaan dengan tahun itu juga (1999) Yayasan Ikhwan dengan Pondok Pesantrennya lagi-lagi mengembangkan lingkup pendidikan dan objek dakwahnya dengan membuka satu tingkat lembaga pendidikan SLTA yang diberi nama SMU Pondok Pesantren

Islam al-Muslimun (Sekarang SMA) yang baru pada tahun 2001 mendapat SIO (Surat Izin Operasional) dari Dinas Pendidikan Kabupaten Pelalawan, saat ini sudah memiliki dua jurusan IPA dan IPS

Dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar Pondok Pesantren al-Muslimun, pada tahun 2004 dibuka Lembaga Pendidikan pra sekolah yang disebut dengan Taman Kanak-Kanak Islam (Sekarang bernama Raudhatul Athfal) al-Muslimun, dengan jumlah murid tahun pertama terdaftar 30 Orang dan pada akhir tahun ditamatkan 24 orang.

TABEL VI. 1
JUMLAH SISWA MTS AL-MUSLIMUN SEIKIJANG
T.A. 2011-2012

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	I	20	20	40
2	II	12	26	38
3	III	14	26	40
Jumlah		46	72	118

Sumber data: Kantor Tata Usaha MTs Al-Muslimun Pelalawan

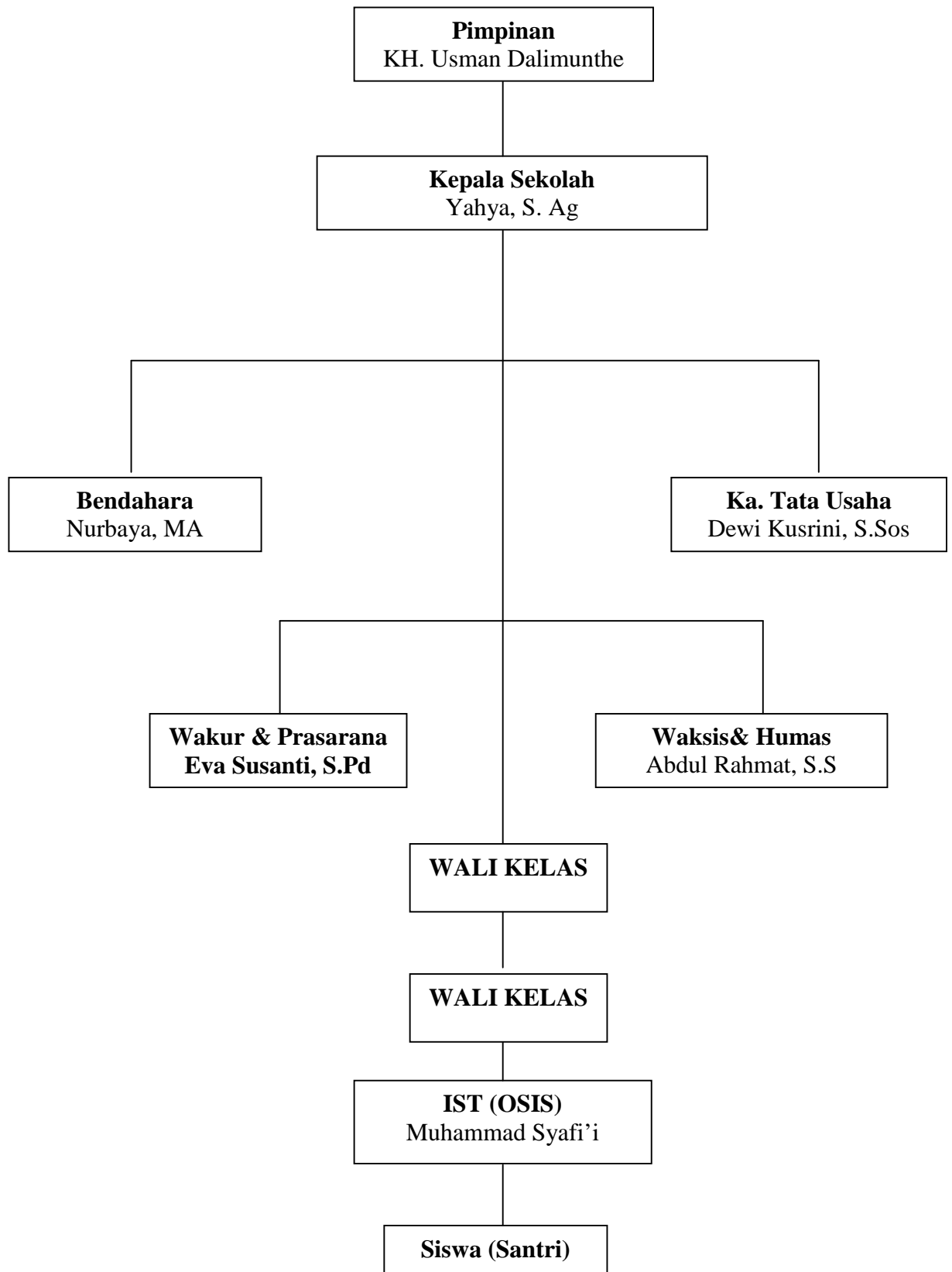
Sedangkan Keadaan pegawai dan guru MTs Al-Muslimun Seikijang sebagai berikut:

TABEL IV. 2
KEADAAN PEGAWAI DAN GURU MTS AL-MUSLIMUN SEIKIJANG
T.A.2011-2012

No.	Nama	Jabatan	Pendidikan terakhir	Bid. Study
1	KH. Usman Dalimunthe	PIMPINAN	Pondok Pesantren	Praktek Ibadah
2	Syamsul Kamal, S. Ag	KEPSEK SMA	S1UIN Suska Riau	B. Arab
3	Nurbaya, MA	BENDAHARA	S2 UIN Suska Riau	B. Inggris
4	Abdul Rahmat, S.S	WAKSIS & HUMAS	S1 USU Medan	B. Inggris
5	Eva Susanti, S. Pd	WAKUR & PRASARANA	S1 UNRI	B. Indonesia
6	Yahya, S.Ag	KEPSEK MTS	S1 UIN Jogja	B. Arab
7	Dewi Kusriani, S.Sos	KA. TU	S1 USU Medan	Sosiologi
8	Maryam, SE	GURU	S1 UIR	Ekonomi/Sejarah
9	Deli Juniarti, S.Pd.I	GURU	S1 UIN Suska Riau	B. Arab
10	Asmadi, S.Ag	GURU	S1 UIR	Geografi
11	Meriska Utama, S,Pd.I	GURU	S1 UIR	B.Arab/PAI
12	M. Miftah Al-Bier	GURU	S1 UNRI	B. Inggris
13	Ade Priyanto, S.Si	GURU	S1 UNRI	Kimia/Matematika
14	Legiawati, S.Pd	GURU	S1 UNRI	Fisika
15	Sindu Karboni, SE	GURU	S1 UNRI	Sosiologi/Ekonomi
16	Siti Aminah	GURU	S1 USU Medan	Akuntansi/Ekonomi
17	Widi Astuti, S.Pd	GURU	S1 UNP Padang	Geografi
18	Ir. Sudirman	GURU	S1 UIR	Biologi
19	Anggit Sucipto,S.Pd	GURU	S1 UIN Suska Riau	Matematika
20	Nina Nuriyanti, S.Pd	GURU	S1 UNRI	Kimia
21	Ernawati, S.Pd	GURU	S1 UNRI	PPKN
22	Riski Putra Rambe, S.Si	GURU	S1 UNRI	Kimia/matematika
23	Tomi Eropa, S.Pd.I	GURU	S1 UIN Suska Riau	B.Arab
24	Musliman	GURU	S1 UIN Suska Riau	Komputer

Sumber Data: Kantor Tata Usaha MTs Al-Muslimun Pelalawan

2. Struktur Organisasi Sekolah



3. Kurikulum

Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum Departemen Agama dan Dinas Pendidikan yang dikombinasi dengan kurikulum Pesantren. Perpaduan kurikulum yang seperti ini diharapkan akan melahirkan santri yang intelek dan siswa yang berakidah dan berakhlakul karimah. Dengan kata lain, kepalanya penuh dengan ilmu pengetahuan, dadanya penuh dengan keimanan dan tangannya terampil untuk kehidupan.

Mata pelajaran yang diprogramkan di MTs ini meliputi aspek spiritual (keagamaan), kemasyarakatan, budaya, seni dan teknologi. mengajarkan ilmu-ilmu Agama, termasuk di dalamnya bahasa Arab . Apa yang dipelajari, dipahami dan dikembangkan oleh peserta didik di madrasah ini tidak terlepas dari tuntutan dan kebutuhan masyarakat sebagai pengguna dari lulusan. Oleh karena itu kurikulum MTs ini tidak hanya muatan yang terkait dengan persoalan akhirat saja, akan tetapi termasuk persoalan dunia.

Sehingga out put yang dihasilkan nanti tidak saja segi agama yang menonjol akan tetapi ilmu dunia dikuasai.

B. Penyajian Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Strategi pembelajaran aktif *ICM* terhadap aktifitas belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Muslimun.

Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran strategi pembelajaran aktif *ICM*. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematikapada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 10 November 2011. Materi yang dipelajari adalah aritmatika sosial. Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar. Kemudian, guru memancing pengetahuan siswa dengan menanyakan apakah mereka ingat tentang penjualan, pembelian, untung dan rugi . Pada awalnya siswa masih belum berani mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan guru tersebut, tetapi setelah ditunjuk oleh guru untuk menjawab, akhirnya siswa mulai berani mengeluarkan pendapatnya, bahkan beberapa siswa lain mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan menambahkan jawaban dari temannya. Setelah semua jawaban siswa terkumpul, guru mengulas kembali tentang penjualan,pembelian,untung dan rugi.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan kembali materi pelajaran sebelum mengerjakan latihan LKS (lembar kerja siswa). Kemudian guru membagikan LKS yang ada pada LKS-1. Selanjutnya, guru bertanya kepada siswa, apakah ada kesulitan soal di LKS-1, Selesai membahas LKS. guru mulai menerapkan strategi pembelajaran aktif *ICM* . Langkah-langkah yang dilaksanakan yaitu: guru memulainya dengan meletakkan kartu yang berisi soal dan kartu yang satu lagi berisi jawaban sebelum itu guru terlebih dahulu mengocok kartu kemudian siswa disuruh mengambil kartu masing-masing satu orang, yang mendapatkan soal agar berdiri di depan dan mendapat kartu jawaban agar duduk dibangku. Maka di sana terlihat aktivitas siswa dalam belajar matematika yaitu diantaranya ada yang membaca soal, dan menulis.

Kegiatan akhir, siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan PR (pekerjaan rumah) dan menutup pelajaran.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 16 November 2011. Materi yang dipelajari adalah diskon, bruto dan tara Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. membahas beberapa soal yang

dianggap susah oleh siswa. Kemudian, peneliti memotivasi siswa untuk senantiasa bersemangat dalam belajar matematika.

Pada kegiatan inti, guru memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah melalui beberapa pertanyaan mengenai bagaimana cara menentukan diskon dari harga barang yang ada di pasar saja. Setelah mendengar pertanyaan tersebut, beberapa siswa berusaha menjawab dan yang lainnya berusaha mendiskusikan dengan teman sebangkunya. Namun, masih ada juga siswa yang terlihat acuh dengan pertanyaan yang diajukan tersebut.

Pada tahap selanjutnya, siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan sesuai petunjuk yang ada di LKS-2.. Selama siswa mengerjakan soal latihan pada LKS-2, guru berkeliling untuk membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan tersebut. Selanjutnya guru menggunakan strategi *ICM*.

Kegiatan akhir, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan PR dan menutup pelajaran. Dari pertemuan kedua ini disimpulkan bahwa secara umum, kita dapat menghitung berapa diskon dari harga yang ditetapkan oleh pedagang. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Namun, siswa lain terlihat bersemangat.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 17 November 2011. Materi yang dipelajari adalah bunga tunggal dan bunga harian. Kegiatan awal, peneliti memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu, Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya dan membahas beberapa soal yang dianggap sulit oleh siswa. Kemudian peneliti kembali memberitahu dan mengingatkan strategi pembelajaran pada hari itu, yaitu masih strategi pembelajaran aktif *ICM*. Di samping itu, peneliti kembali memotivasi siswa untuk senantiasa bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran. Sementara itu, siswa yang lain memperhatikan penjelasan dari guru.

Pada kegiatan inti, guru mulai mengajukan beberapa permasalahan dalam bentuk pertanyaan dan siswa berusaha menanggapi. latihan yang ada di LKS-3. Selama proses pengerjaan, guru berkeliling melihat proses pengerjaan dan membimbing siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan.

Kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran. Dari pertemuan ketiga ini disimpulkan bahwa siswa lebih senang belajar menggunakan strategi pembelajaran aktif *ICM*. Dalam proses pelaksanaan

pembelajaran pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik.

1. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 23 November 2011. Materi yang dipelajari adalah pajak penghasilan dan pajak pertambahan nilai. Pada kegiatan awal, Guru memberikan apersepsi dengan memotivasi siswa melalui tanya jawab. Apakah ada tugas atau PR kemarin yang perlu dibahas?, Siswa memperhatikan dengan baik dan berusaha menanggapi pertanyaan yang diajukan guru.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi kemudian guru memberi latihan LKS-4, guru sambil menanyakan soal yang sulit kepada siswa kemudian membahas soal tersebut. Selanjutnya, guru menyuruh siswa agar duduk ditempat masing-masing agar kita mulai untuk mengambil kartu soal dan kartu jawaban dari masing-masing siswa mendapatkan satu kartu, kemudian siswa yang mendapat kartu soal agar mencari kartu jawaban. Ketika siswa sudah mendapatkan jodohnya, guru meminta diantara siswa untuk menyimpulkan pelajaran sekarang ini. Setelah siswa menemukan simpulan, siswa bersama guru membahas. Kegiatan akhir, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti memberikan PR dan menutup pelajaran.

2. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 30 November 2011. Materi yang dipelajari adalah bunga tabungan. Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk semakin giat belajar matematika.

Pada kegiatan inti, guru mengawali dengan mengajukan masalah dalam bentuk pertanyaan mengenai cara bunga tabungan. Beberapa siswa mulai menduga-duga jawaban dan yang lainnya terlihat berdiskusi dengan teman disebelahnya. Pada pertemuan kelima ini, siswa mengerjakan latihan di LKS-5. guru berkeliling mengecek pemahaman siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan contoh soal tersebut. Setelah selesai, siswa diminta untuk mendiskusikan hasil jawaban yang mereka peroleh dengan teman sebangku. Kegiatan akhir, siswa menyuruh siswa mengambil kartu yang tersedia soal dan kartu jawaban untuk mencocokkan. guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa jauh lebih baik daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

3. Pertemuan keenam

Pertemuan keenam dilakukan pada tanggal 06 Desember 2011. Materi yang dipelajari adalah perbandingan jarak dan skala. Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengulas kembali tentang apa yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru meminta siswa untuk mengumpulkan PR yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk semakin giat belajar matematika.

Pada kegiatan inti, guru mengawali dengan mengajukan masalah dalam bentuk pertanyaan mengenai cara bunga tabungan. Beberapa siswa mulai menduga-duga jawaban dan yang lainnya terlihat berdiskusi dengan teman disebelahnya. Pada pertemuan kelima ini, siswa mengerjakan latihan di LKS-6. guru berkeliling mengecek pemahaman siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan contoh soal tersebut. Setelah selesai, siswa diminta untuk mendiskusikan hasil jawaban yang mereka peroleh dengan teman sebangku. Kegiatan akhir, siswa menyuruh siswa mengambil kartu yang tersedia soal dan kartu jawaban untuk mencocokkan. guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa jauh lebih baik daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan data yang berkenaan dengan penelitian yang telah dilakukan di MTs Al-Muslimun yaitu

1. Penyajian Data Hasil Aktivitas Belajar Matematika Siswa Selama Proses Pembelajaran Di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK

1. Peserta didik mencatat materi yang dipelajari
 - a. Peserta didik mencatat seluruh materi yang dipelajari (skor 5)
 - b. Peserta didik hanya mencatat istilah dan definisi pada materi yang dipelajari (skor 4)
 - c. Peserta didik hanya mencatat istilah yang terdapat pada materi yang dipelajari (skor 3)
 - d. Peserta didik hanya mencatat judul materi yang dipelajari (skor 2)
 - e. Peserta didik tidak mencatat materi yang dipelajari (skor 1)
2. peserta didik membaca materi yang dipelajari
 - a. peserta didik membaca buku paket, LKS sekolah, dan LKS pendidik (skor 5)
 - b. peserta didik hanya membaca buku paket dan LKS pendidik (skor 4)
 - c. peserta didik hanya membaca LKS sekolah dan LKS pendidik (skor 3)
 - d. peserta didik hanya membaca LKS pendidik (skor 2)
 - e. peserta didik tidak membaca materi yang dipelajari (skor 1)
3. peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami
 - a. peserta didik sering bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 5)
 - b. peserta didik kadang-kadang bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 4)
 - c. peserta didik jarang bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 3)

- d. peserta didik sesekali bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 2)
 - e. peserta didik tidak pernah bertanya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 1)
4. peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya
- a. peserta didik sering mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya (skor 5)
 - b. peserta didik kadang-kadang mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya (skor 4)
 - c. peserta didik jarang mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya (skor 3)
 - d. peserta didik sesekali mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya (skor 2)
 - e. peserta didik tidak pernah mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya (skor 1)
5. peserta didik berdiskusi dengan temannya
- a. peserta didik sering berdiskusi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 5)
 - b. peserta didik kadang-kadang berdiskusi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 4)
 - c. peserta didik jarang berdiskusi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 3)

- d. peserta didik sesekali berdiskusi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 2)
 - e. peserta didik tidak pernah berdiskusi dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung (skor 1)
6. peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
- a. peserta didik memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan sendiri dengan benar (skor 5)
 - b. peserta didik memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan sendiri tapi tidak benar (skor 4)
 - c. peserta didik memahami dan menyelesaikan soal yang diberikan dengan dibantu teman tapi benar (skor 3)
 - d. peserta didik memahami dan menyelesaikan soal dengan mencontoh jawaban temannya (skor 2)
 - e. peserta didik tidak menyelesaikan soal yang diberikan (skor 1)

HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS EKSPERIMEN

Pertemuan 1

NO	Nama	Skor Penilaian					Indikator Aktivitas Siswa yang di amati
		1	2	3	4	5	
1	S1				✓ ✓	✓ ✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
2	S2				✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
3	S3				✓ ✓	✓ ✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan

							<p>memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
4	S4	✓	✓	✓	✓	✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
5	S5		✓	✓	✓	✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
6	S6					✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p>

					✓ ✓ ✓		4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
7	S7		✓ ✓		✓ ✓	✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
8	S8		✓		✓ ✓	✓ ✓ ✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
9	S9				✓	✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan

							<p>materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
10	S10				<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>	
11	S11				<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>	
12	S12				<p>✓</p> <p>✓</p>	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p>	

					✓ ✓ ✓ ✓		3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
13	S13	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
14	S14		✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
15	S15						1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi

					✓ ✓ ✓ ✓		<p>yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
16	S16		✓		✓ ✓ ✓	✓ ✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
17	S17		✓ ✓		✓	✓ ✓ ✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari</p> <p>3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami</p> <p>4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya</p> <p>5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya</p> <p>6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik</p>
18	S18					✓	<p>1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari</p>

					✓ ✓ ✓ ✓	✓	2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
19	S19		✓ ✓		✓ ✓ ✓	✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik
20	S20				✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	1. Peserta didik mencatat materi yang telah dipelajari 2. Peserta didik membaca materi yang telah dipelajari 3. Peserta didik menanyakan materi yang belum dipahami 4. Peserta didik mengomentari dan memberikan tanggapan terhadap pendapat rekannya 5. Peserta didik berdiskusi dengan temannya 6. Peserta didik menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik

Untuk selanjutnya untuk pengamatan aktivitas belajar matematika siswa seperti biasa yang sudah dijelaskan pada pengamatan yang sebelumnya

TABEL IV.3
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 1

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
2	S2	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
3	S3	5	5	4	4	4	4	26	86	Sgt bgs
4	S4	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
5	S5	4	5	4	2	2	5	22	73	Bgs
6	S6	5	5	5	4	4	4	27	90	Sgt bgs
7	S7	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
8	S8	5	4	4	2	5	5	25	83	Sgt bgs
9	S9	5	4	3	4	2	5	23	76	Bgs
10	S10	5	5	5	4	4	4	27	90	Sgt bgs
11	S11	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
12	S12	5	5	4	4	4	4	26	86	Sgt bgs
13	S13	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
14	S14	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
15	S15	5	5	4	4	4	4	26	86	Sgt Bgs
16	S16	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
17	S17	5	5	4	2	2	5	23	76	Bgs
18	S18	5	5	4	4	4	4	26	86	Sgt bgs
19	S19	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
20	S20	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
Jumlah		94	90	76	62	68	94			
Persen		94%	90%	76%	62%	68%	94%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.4
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 2

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Total		
1	S1	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
2	S2	4	4	4	5	4	5	26	86	Sgt bgs
3	S3	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
4	S4	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
5	S5	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
6	S6	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
7	S7	4	4	2	4	2	5	21	70	Bgs
8	S8	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
9	S9	5	5	5	4	4	4	27	90	Sgt bgs
10	S10	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
11	S11	5	5	4	5	5	5	28	93	Sgt bgs
12	S12	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
13	S13	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
14	S14	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
15	S15	4	4	2	4	2	5	21	70	Bgs
16	S16	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
17	S17	5	5	5	4	4	4	27	90	Sgt bgs
18	S18	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
19	S19	4	4	2	4	2	5	21	70	Bgs
20	S20	5	5	5	4	4	4	27	90	Sgt bgs
Jumlah		86	76	70	38	38	92			
Persentase		86%	76%	70%	38%	38%	92%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.5
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 3

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
2	S2	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
3	S3	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
4	S4	5	4	5	4	4	4	26	86	Sgt bgs
5	S5	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
6	S6	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
7	S7	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt Bgs
8	S8	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
9	S9	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
10	S10	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
11	S11	5	5	4	2	2	5	23	76	Bgs
12	S12	4	4	1	2	5	2	18	60	Ckp
13	S13	4	4	1	2	5	2	18	60	Ckp
14	S14	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
15	S15	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
16	S16	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
17	S17	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
18	S18	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
19	S19	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
20	S20	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
Jumlah		91	83	77	73	80	86			
Persentase		91%	83%	77%	73%	80%	86%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.6
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 4

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
2	S2	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
3	S3	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
4	S4	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
5	S5	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
6	S6	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
7	S7	5	5	5	5	4	4	28	93	Sgt Bgs
8	S8	5	5	5	5	4	4	28	93	Sgt bgs
9	S9	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
10	S10	5	4	3	2	2	5	21	70	Bgs
11	S11	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
12	S12	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
13	S13	5	5	4	2	2	5	23	76	Bgs
14	S14	5	5	4	2	5	2	23	76	Bgs
15	S15	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
16	S16	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
17	S17	5	4	4	4	5	5	27	90	Sgt bgs
18	S18	5	4	4	4	5	5	27	90	Sgt bgs
19	S19	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
20	S20	5	5	1	2	5	5	28	93	Sgt bgs
Jumlah		92	81	75	73	76	86			
Persentase		92%	81%	75%	73%	76%	86%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.7
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 5

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
2	S2	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
3	S3	4	2	5	5	5	5	26	86	Sgt bgs
4	S4	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
5	S5	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
6	S6	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
7	S7	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
8	S8	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
9	S9	5	5	4	2	2	5	23	76	Bgs
10	S10	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
11	S11	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
12	S12	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
13	S13	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
14	S14	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
15	S15	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
16	S16	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
17	S17	4	4	3	2	2	4	19	63	Bgs
18	S18	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
19	S19	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
20	S20	5	4	5	5	4	4	27	90	Bgs
Jumlah		92	77	79	78	75	87			
Persentase		92%	77%	79%	78%	75%	87%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.8
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
EKSPERIMEN

Pertemuan 6

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
2	S2	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
3	S3	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
4	S4	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
5	S5	5	5	4	2	4	5	24	80	Bgs
6	S6	5	5	4	2	4	5	24	80	Bgs
7	S7	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
8	S8	4	2	2	5	4	4	21	70	Bgs
9	S9	5	5	4	2	2	5	23	76	Bgs
10	S10	4	4	5	4	4	5	26	86	Sgt bgs
11	S11	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
12	S12	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
13	S13	5	5	4	4	5	5	28	93	Sgt bgs
14	S14	4	4	1	2	2	5	18	60	Ckp
15	S15	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
16	S16	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
17	S17	5	4	5	5	4	2	25	83	Sgt bgs
18	S18	5	5	4	2	4	5	24	80	Bgs
19	S19	5	4	4	2	4	5	24	80	Bgs
20	S20	5	4	5	5	4	4	27	90	Sgt bgs
Jumlah		93	83	79	74	76	88			
Persentase		93%	83%	79%	74%	76%	88%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.9
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 1

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
2	S2	3	3	2	2	1	3	14	46	Ckp
3	S3	3	3	3	2	1	3	15	50	Ckp
4	S4	3	4	3	2	3	4	19	63	Bgs
5	S5	4	5	3	3	4	4	23	76	Bgs
6	S6	5	3	2	2	2	5	19	63	Bgs
7	S7	3	4	1	2	1	5	16	53	Ckp
8	S8	3	3	2	2	4	5	19	63	Bgs
9	S9	4	4	3	4	2	3	20	66	Bgs
10	S10	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
11	S11	3	3	3	2	2	4	17	56	Ckp
12	S12	2	4	3	3	3	5	20	66	Bgs
13	S13	3	4	3	2	2	5	19	63	Bgs
14	S14	5	4	3	2	2	5	21	70	Bgs
15	S15	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
16	S16	4	3	3	2	2	5	19	63	Bgs
17	S17	4	3	4	1	1	4	17	56	Ckp
18	S18	3	3	3	1	2	4	16	53	Ckp
19	S19	2	4	3	2	2	5	18	60	Ckp
20	S20	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
Jumlah		73	73	60	42	42	89			
		73%	73%	60%	42%	42%	89%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.10
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 2

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	4	4	2	1	5	20	66	Bgs
2	S2	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
3	S3	3	4	3	2	2	3	17	56	Ckp
4	S4	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
5	S5	4	4	4	3	2	4	21	70	Bgs
6	S6	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
7	S7	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
8	S8	4	3	3	2	2	3	17	56	Ckp
9	S9	4	4	4	2	2	4	20	66	Bgs
10	S10	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
11	S11	5	4	4	2	1	4	20	66	Bgs
12	S12	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
13	S13	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
14	S14	4	4	3	2	1	4	18	60	Ckp
15	S15	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
16	S16	4	3	2	2	2	5	18	60	Ckp
17	S17	4	3	3	2	2	5	19	63	Bgs
18	S18	4	4	2	3	2	5	20	66	Bgs
19	S19	5	4	2	3	1	4	19	63	Bgs
20	S20	5	4	2	3	2	4	20	66	Bgs
Jumlah		86	77	65	44	36	90			
Persentase		86%	77%	65%	44%	36%	90%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.11
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 3

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	4	3	3	2	2	3	17	56	Ckp
2	S2	4	5	2	4	5	5	25	83	Sgt bgs
3	S3	5	4	2	2	2	5	20	66	Bgs
4	S4	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
5	S5	4	4	4	2	2	4	20	66	Bgs
6	S6	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
7	S7	5	4	2	2	2	4	19	63	Bgs
8	S8	4	3	3	2	2	3	17	56	Ckp
9	S9	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
10	S10	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
11	S11	5	4	4	2	5	5	25	83	Sgt bgs
12	S12	4	5	3	2	4	5	23	76	Bgs
13	S13	4	4	3	2	4	4	21	70	Bgs
14	S14	5	4	4	3	2	4	22	73	Bgs
15	S15	4	4	4	3	2	5	22	73	Bgs
16	S16	5	4	3	2	4	4	22	73	Bgs
17	S17	4	4	3	2	4	4	21	70	Bgs
18	S18	4	5	4	2	2	5	22	73	Bgs
19	S19	5	4	2	2	4	5	22	73	Bgs
20	S20	5	4	3	2	4	4	22	73	Bgs
Jumlah		89	81	64	44	89	89			
Persentase		89%	81%	64%	44%	89%	89%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.12
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 4

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	3	2	3	2	2	4	16	53	Ckp
2	S2	4	5	3	2	4	5	23	76	Bgs
3	S3	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
4	S4	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
5	S5	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
6	S6	4	4	4	2	2	4	20	66	Bgs
7	S7	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
8	S8	4	3	3	2	2	5	19	63	Bgs
9	S9	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
10	S10	4	4	4	3	1	4	20	66	Bgs
11	S11	4	5	4	2	2	4	21	70	Bgs
12	S12	4	3	3	2	2	5	19	63	Bgs
13	S13	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
14	S14	4	5	4	3	2	5	23	76	Bgs
15	S15	5	4	4	3	4	5	25	83	Sgt bgs
16	S16	4	3	3	4	5	3	22	73	Bgs
17	S17	5	4	3	2	2	5	21	70	Bgs
18	S18	4	5	4	1	4	5	23	76	Bgs
19	S19	4	3	4	2	2	5	20	66	Bgs
20	S20	4	3	4	2	2	4	19	63	Bgs
Jumlah		84	77	74	44	48	93			
Persentase		84%	77%	74%	44%	48%	93%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.13
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 5

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	2	3	3	3	2	4	17	56	Ckp
2	S2	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
3	S3	5	3	2	2	2	4	18	60	Ckp
4	S4	4	4	3	3	1	3	18	60	Ckp
5	S5	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
6	S6	4	4	2	3	2	4	19	63	Bgs
7	S7	4	4	4	2	2	4	20	66	Bgs
8	S8	4	4	2	2	2	5	19	63	Bgs
9	S9	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
10	S10	4	4	2	3	2	4	19	63	Bgs
11	S11	5	4	4	2	2	4	21	70	Bgs
12	S12	4	4	4	3	1	5	21	70	Bgs
13	S13	4	4	3	2	2	5	20	66	Bgs
14	S14	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
15	S15	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
16	S16	4	4	3	2	2	4	19	63	Bgs
17	S17	5	4	4	3	2	5	23	76	Bgs
18	S18	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
19	S19	4	4	5	3	2	5	23	76	Bgs
20	S20	4	4	5	2	2	5	22	73	Bgs
Jumlah		84	78	70	47	38	91			
Persentase		84%	78%	70%	47%	38%	91%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cukup

TABEL IV.14
REKAPITULASI BOBOT AKTIVITAS BELAJAR SISWA
HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DI KELAS
KONTROL

Pertemuan 6

No	Nama	Indikator						Jumlah	%	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	Skor		
1	S1	2	4	2	2	2	5	18	60	Ckp
2	S2	5	4	2	2	2	5	22	73	Bgs
3	S3	3	3	3	1	2	4	16	53	Ckp
4	S4	4	4	4	1	1	5	19	63	Bgs
5	S5	4	3	3	2	2	5	19	63	Bgs
6	S6	5	4	3	2	2	5	21	70	Bgs
7	S7	5	4	4	2	2	5	22	73	Bgs
8	S8	3	4	3	2	2	5	19	63	Bgs
9	S9	2	4	3	3	3	5	20	66	Bgs
10	S10	3	3	3	2	2	4	17	56	Ckp
11	S11	4	4	4	2	2	5	21	70	Bgs
12	S12	4	4	3	4	2	3	20	60	Ckp
13	S13	3	3	2	2	4	5	19	63	Bgs
14	S14	3	4	1	2	1	5	16	53	Ckp
15	S15	5	3	2	2	2	5	19	63	Bgs
16	S16	4	4	4	3	2	5	22	73	Bgs
17	S17	3	4	3	2	3	4	19	63	Bgs
18	S18	4	4	4	2	1	3	18	60	Ckp
19	S19	3	3	3	1	2	4	16	53	Ckp
20	S20	3	3	3	2	2	4	17	56	Ckp
Jumlah		72	73	60	41	41	91			
Persentase		72%	73%	60%	41%	41%	91%			

Keterangan :

1. Bgs = bagus
2. Sgt bgs = sangat bagus
3. Ckp = cuku

TABEL IV. 15
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar					✓	Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar kemudian mengabsen peserta didik dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari				✓		Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓		Pendidik menyampaikan langsung tujuan pembelajaran
4	Pendidik menyampaikan tentang strategi kemudian menjelaskan materi yang dipelajari				✓		Pendidik menjelaskan strategi dan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami				✓		Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS			✓			Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh peserta didik untuk mengambil kertas di depan kelas					✓	Hanya pendidik yang menyimpulkan materi yang dipelajari
9	Pendidik menyimpulkan materi pelajaran				✓		Hanya pendidik yang menyimpulkan materi yang dipelajari

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang

3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 16
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 2

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari					✓	Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan					✓	Pendidik menyampaikan langsung kepada peserta didik tentang penggunaan strategi
4	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami				✓		Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS					✓	Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS			✓			Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri					✓	Peserta didik melakukannya dengan benar
9	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang

3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 17
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 3

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar					✓	Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan				✓		Pendidik menyampaikan langsung kepada peserta didik tentang penggunaan strategi
4	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari				✓		Pendidik menjelaskan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami				✓		Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS			✓			Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS			✓			Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri				✓		Peserta didik melakukannya dengan benar
9	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran			✓			Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang

3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 18
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 4

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar					✓	Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari					✓	Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan				✓		Pendidik menyampaikan langsung kepada peserta didik tentang penggunaan strategi
4	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari				✓		Pendidik menjelaskan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS			✓			Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri				✓		Peserta didik melakukannya dengan benar
9	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran			✓			Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang

2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 19
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 5

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari					✓	Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan				✓		Pendidik menyampaikan langsung kepada peserta didik tentang penggunaan strategi
4	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri					✓	Peserta didik melakukannya dengan benar
9	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 20
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF ICM DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 6

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari					✓	Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan				✓		Pendidik menyampaikan langsung kepada peserta didik tentang penggunaan strategi
4	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
5	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
6	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
7	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
8	Pendidik menyuruh siswa yang mendapatkan kertas jawaban duduk, sedangkan mendapat soal berdiri					✓	Peserta didik melakukannya dengan benar
9	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 21
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENTSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit

7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi
---	---	--	--	--	---	--	---

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 22
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENTSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 2

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari				✓		Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan

	membahas jawaban LKS						yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 23
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENTSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 3

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan			✓			Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan

	LKS						bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS			✓			Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran			✓			Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV.24
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENTSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 4

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari

5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 25
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 5

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran
4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari

	menanyakan materi yang belum di pahami						
5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS				✓		Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS			✓			Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 26
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENGGUNAKAN METODE
KOVENTSIONAL DI DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Pertemuan 6

No	Aktivitas pendidik yang diamati	Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Pendidik melakukan apersepsi dan menyiapkan peserta didik untuk belajar				✓		Pendidik melakukan apersepsi menanyakan kabar , mengabsen dan menyiapkan peserta didik untuk belajar
2	Pendidik memotivasi rasa ingin tahu peserta didik tentang konsep yang akan di pelajari			✓			Pendidik memberi motivasi kepada peserta didik dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran
3	Pendidik menyampaikan tentang materi yang dipelajari			✓			Pendidik menjelaskan materi pelajaran

4	Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami			✓			Pendidik menanyakan kepada peserta didik apakah ada yang belum paham dengan materi yang dipelajari
5	Pendidik membimbing peserta didik mengerjakan LKS			✓			Pendidik membimbing peserta didik menyelesaikan soal, hanya bagi yang mengalami kesulitan dan bertanya
6	Pendidik bersama peserta didik membahas jawaban LKS				✓		Pendidik memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan latihan yang telah dikerjakan dan membahas sebagian soal yang dianggap sulit
7	Pendidik menyimpulkan materi pembelajaran				✓		Pendidik dan peserta didik ikut menyimpulkan materi

Keterangan

1. Sangat kurang
2. Kurang
3. Sedang
4. Baik
5. Sangat baik

TABEL IV. 27
HASIL SKOR AKTIVITAS KELAS KONTROL DAN KELAS
EKSPERIMEN

No	Kode siswa	Hasil penelitian			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Rata-rata	Ket	Rata-rata	Ket
1	S1	60	Ckp	87	Sgt bgs
2	S2	69	Bgs	82	Sgt bgs
3	S3	59	Ckp	83	Sgt bgs
4	S4	67	Bgs	78	Bgs
5	S5	69	Bgs	78	Bgs
6	S6	68	Bgs	83	Sgt bgs
7	S7	66	Bgs	74	Bgs
8	S8	60	Ckp	76	Bgs

9	S9	69	Bgs	80	Bgs
10	S10	64	Bgs	87	Sgt bgs
11	S11	69	Bgs	78	Bgs
12	S12	66	Bgs	75	Bgs
13	S13	66	Bgs	73	Bgs
14	S14	67	Bgs	71	Bgs
15	S15	73	Bgs	80	Bgs
16	S16	67	Bgs	82	Sgt bgs
17	S17	66	Bgs	83	Sgt bgs
18	S18	66	Bgs	84	Sgt bgs
19	S19	65	Bgs	75	Bgs
20	S20	67	Bgs	90	Sgt bgs

Keterangan:

Bgs : Bagus

Sgt bgs : Sangat bagus

Ckp : Cukup

TABEL IV. 28
HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA
SISWA

<div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg);"> Pengelompokan Subjek </div>	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa			
	Cukup	Bagus	Sangat bagus	Jumlah
Kelas Kontrol	3	17	0	20
Kelas Eksperimen	0	11	9	20
Jumlah	3	28	9	40

2. Pengujian Hipotesis

Sebagaimana telah dituliskan pada kajian teori, bahwa hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaanstrategi pembelajaran aktif *ICM* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

H_0 : Tidak adaperbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaanstrategi pembelajaran aktif *ICM* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Maka, pada bagian ini peneliti akan menguji hipotesis tersebut dengan kriteria:

- Apabila $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
- Apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

3. Menghitung Harga Chi Kuadrat

Untuk mencari harga chi kuadrat terlebih dahulu menyiapkan tabel frekuensi obsrvasi (f_o) dan frekuensi harapan (f_h). adapun cara untuk menghitung f_h dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$f_h = \frac{\sum f_b \times \sum f_k}{\sum f_a}$$

Keterangan:

$\sum f_b$ = Jumlah frekuensi baris pada sel yang dicari

$\sum f_k$ = Jumlah frekuensi kolom pada sel yang dicari

$\sum f_a$ = Jumlah frekuensi akhir pada tabel

TABEL IV. 29
FREKUENSI OBSERVASI DAN FREKUENSI HARAPAN

Keterangan Subjek	Hasil frekuensi observasi dan frekuensi harapan					
	Cukup		Bagus		Sangat bagus	
	f_o	f_h	f_o	f_h	f_o	f_h
Kelas Kontrol	3	1.5	17	14	0	4.5
Kelas Eksperimen	0	1.5	11	14	9	4.5
Jumlah	3	3	28	28	9	9

TABEL IV. 30
PERHITUNGAN CHI KUADRAT

Subjek	f_o	f_h	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
<u>Kelas Kontrol</u>					
Cukup	3	1.5	1.5	2.25	1.5
Bagus	17	14	3	9	0.6428571429
Sangat bagus	0	4.5	-4.5	20.25	4.5
<u>Kelas Eksperimen</u>					
Cukup	0	1.5	-1.5	2.25	1.5
Bagus	11	14	-3	9	0.6428571429
Sangat bagus	9	4.5	4.5	20.25	4.5
Jumlah	40	40	0		13.28571429

Dari tabel tersebut diketahui bahwa harga chi kuadrat adalah 13.28571429

4. Memberikan Interpretasi Terhadap Chi Kuadrat

a. Menghitung df

$$df = (b - 1)(k - 1) \text{ dimana } b = \text{baris dan } k = \text{kolom}$$

$$= (2 - 1)(3 - 1)$$

$$= 1 \times 2$$

$$= 2$$

b. Berkonsultasi dengan Tabel Chi Kuadrat

Dengan df = 2 diperoleh harga chi kuadrat sebagai berikut:

Pada taraf signifikan 5 % = 5.99

Pada taraf signifikan 1 % = 9.21

Dengan $X^2 = 13.28571429$ berarti lebih dari harga kritik Chi Kuadrat, baik pada taraf signifikan 5 % maupun 1 %.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan aktivitas belajar siswa kelas VII MTs Al-Muslimun yang belajar penggunaan strategi pembelajaran aktif *ICM* dan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $X^2_{hitung} = 13.28571429$ sedangkan X^2_{tabel} pada taraf signifikan 5 % = 5.99 dan pada taraf signifikan 1 % = 9.21. faktor penyebab ada perbedaan karena penggunaan strategi pembelajaran aktif *ICM* pada saat proses pembelajaran matematika di kelas VII MTs Al-Muslimun pelalawan.

B. SARAN

Berdasarkan simpulan dari penelitian, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

- a. Mengingat strategi pembelajaran aktif *ICM* lebih baik dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa, maka peneliti menyarankan agar strategi ini dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Di sini peneliti menemukan perbedaan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif *ICM* diperoleh berdasarkan data $X^2_{hitung} = 13.28571429$

- b. Untuk menerapkan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif *ICM* , sebaiknya guru membuat sebuah skenario dan perencanaan yang matang, sehingga pembelajaran dapat terjadi secara sistematis sesuai dengan rencana, dan pemanfaatan waktu yang efektif.

2. Bagi Peneliti Lain

- a. Untuk Pembahasan matematika yang dikembangkan dalam penelitian ini hanya terdiri dari dua kompetensi dasar. Masih terbuka peluang bagi peneliti lain untuk bereksperimen pada standar kompetensi yang lainnya.
- b. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa MTs Al-Muslimun. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut pada sekolah-sekolah lain dengan melakukan pembiasaan terlebih dahulu terhadap para siswa agar hasilnya lebih maksimal

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabri. *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching*. Ciputat: Ciputan Press. 2007
- Ahmad Rohani. *Pengelolaan Pengajaran* Jakarta: Rineka Cipta. 2004
- Agus Suprijono. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar. 2010
- Hartono dkk. *PAIKEM Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Pekanbaru: Zanafra. 2008
- Hartono. *Statistik untuk penelitian*. Pekanbaru: zanafra. 2008
- Hamzah B. UNO. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2009
- Hamzah B. UNO. *Model Pembelajaran, Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : Bumi Aksara. 2008
- Herman Hudojo. *Strategi Belajar Mengajar*. Malang : IKIP Malang. 2009
- Hisyam Zaini dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : PT Pustaka Insan Madani. 2004
- Jaiman, j. *Pembelajaran Matematika Kontekstual*. Pekanbaru. 2004
- Mel. Silberman. *Active Learning 101 Strategi Belajar Aktif*. Yogyakarta : PT Pustaka Insan Madani. 2005
- Nana sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya. 2009
- Nana Sudjana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo. 2001

Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja

Rosdakarya. 2010

Risnawati. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press. 2008

Riduwan. *Skala pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung:

ALFABETA. 2009

Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*.

Bandung: Raja Press. 2010

Soedjadi. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Depdiknas. 2000

Suherman Erman dan Winapura. S.Udin. *Strategi Belajar Matematika*

Jakarta: Universitas Terbuka. 1999

Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan*

R&D. Bandung: Alfabeta, 2007

Syaiful Bahri Djamarah. *Strategi Belajar Mengajar*. Banjarmasin: Rineka Cipta.

1995

Syaiful Bahri Djamarah. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2002

Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif*. Jakarta: Kencana

2010

Wina sanjaya. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

2009

Wina sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.

Jakarta: Prenada Media Grup. 2009